



# K A N S A S

RODERICK L. BREMBY, MINISTER

KATHLEEN SEBELIUS, GOUVERNEURIN

GESUNDHEITS- UND UMWELTMINISTERIUM

## Pest Fragen & Antworten

### Was ist Pest?

Pest ist eine Krankheit, die durch *Yersinia pestis* (*Y. pestis*) verursacht wird, einer Bakterienart, die in Nagetieren und ihren Flöhen in zahlreichen Gebieten weltweit gefunden wird.

### Unterscheidet sich die Indische Pest von der Beulenpest?

Ja. Die Pestbakterie verursacht beide Pestarten, doch verbreiten sie sich unterschiedlich und ihre Symptome unterscheiden sich voneinander. Die Indische Pest kann von Mensch zu Mensch übertragen werden; bei der Beulenpest ist dies nicht der Fall. Die Indische Pest befällt die Lungen und ist wird dann verbreitet, wenn jemand die Bakterie in die Luft ausatmet. Beulenpest wird durch den Biss eines infizierten Flohs oder durch den Kontakt mit infiziertem Material durch einen Hautriss übertragen. Wird die Beulenpest jedoch nicht behandelt, so kann sich die Bakterie über den Blutkreislauf ausbreiten und die Lungen infizieren, was dann zu einem zweiten Fall von Indischer Pest führt.

### Welche sind die Anzeichen und Symptome der Indischen Pest?

Patienten haben im Allgemeinen Fieber, Schwäche und eine sich rasch entwickelnde Lungenentzündung mit Atemnot, Brustschmerzen, Husten und zuweilen blutiges oder wässriges Sputum. Übelkeit, Erbrechen und Unterleibschmerzen können auch auftreten. Ohne frühzeitige Behandlung führt die Indische Pest zu Atemversagen, Schock und raschem Tod.

### Wie hoch liegt die Sterblichkeitsrate bei Pest?

Rund 14 Prozent (ein Fall von sieben) aller in den USA aufgetretenen Pestfälle sind tödlich verlaufen.

### Wie infiziert man sich mit Indischer Pest?

Die Indische Pest tritt dann ein, wenn die Pestbakterie die Lungen infiziert. Indische Pest wird verbreitet, indem Atemtröpfchen einer infizierten Person (oder eines Tieres) durch Husten oder Niesen eingeatmet werden. Eine Infizierung auf diesem Wege erfordert im Allgemeinen einen direkten und engen Kontakt mit der erkrankten Person oder dem erkrankten Tier (innerhalb eines Bereichs von etwa sechs Fuß [180 cm]). Die Indische Pest kann auch auftreten, wenn eine Person mit Beulen- oder Blutpest unbehandelt bleibt und sich die Bakterie bis in die Lungen ausbreiten.

GESUNDHEITSABTEILUNG

Dienststelle für Epidemiologie und Krankheitsvorbeugung

Bereitschaftsprogramm Bioterrorismus

CURTIS STATE OFFICE BUILDING, 1000 SW JACKSON ST., STE. 210, TOPEKA, KS 66612-1368

Voice 785-296-8605 Fax 785-291-3775 <http://www.ksbiot.org>

Krankheitsmitteilungen & Notfälle öffentliche Gesundheit:

Kostenfreie Rufnummer 1-877-427-7317 Kostenfreie FAX-Nummer 1-877-427-7318

## **Tritt Pest auf natürlichem Wege auf?**

Ja. Die Weltgesundheitsorganisation WHO erfasst weltweit jährlich 1.000 bis 3.000 Fälle von Pest. Ein durchschnittlicher Wert von 10 bis 20 Fällen ereignen sich jährlich im Südwesten der Vereinigten Staaten. Diese Fälle sind im Allgemeinen verteilt und treten in ländlichen oder stark ländlichen geprägten Gebieten auf. Die meisten Fälle sind die Beulenpestvariante der Krankheit. Die natürlich auftretende Indische Pest ist ungewöhnlich, obgleich kleine Ausbrüche auftreten. Beide Pestarten sind durch standardmäßige öffentliche Gesundheitsmaßnahmen leicht kontrollierbar.

## **Wer ist gefährdet, sich mit Pest zu infizieren?**

Ausbrüche bei Menschen geschehen in Gegenden, in denen schlechte Unterkunfts- und Sanitäreinrichtungen vorherrschen. Diese Ausbrüche können in ländlichen Gebieten oder Städten auftreten. Sie stehen üblicherweise im Zusammenhang mit infizierten Ratten und Rattenflöhen, die sich in Gebäuden befinden.

## **Kann eine mit der Indischen Pest infizierte Person den Krankheitsausbruch vermeiden?**

Ja. Menschen, die in engen Kontakt mit einer infizierten Person gekommen sind, können die Wahrscheinlichkeit eines Krankheitsausbruchs erheblich verringern, wenn sie mit der Behandlung innerhalb von 7 Tagen nach dem Kontakt beginnen. Die Behandlung besteht aus der Einnahme von Antibiotika während mindestens 7 Tagen. Menschen, die annehmen, mit der Indischen Pest in Kontakt geraten zu sein, sollten einen Arzt aufsuchen.

## **Wie schnell erkrankt jemand, wenn die Pestbakterie über die Luft zugeführt wird?**

Wer der Pest auslösenden Bakterien ausgesetzt wird, erkrankt innerhalb von einem bis sechs Tag/en.

## **Ist Indische Pest behandelbar?**

Ja. Nach Aussagen von behandelnden Fachleuten sollte ein Patient, bei dem ein verdächtiger Pestfall diagnostiziert wurde, ins Krankenhaus eingeliefert werden und medizinisch isoliert werden. Es sollten Laboratoriumstests durchgeführt werden, einschließlich Tests der Blutkulturen für die Pestbakterie und mikroskopische Analysen von Lymphdrüsen, Blut- und Sputum-Proben. Die Antibiotika-Behandlung sollte möglichst schnell beginnen, nachdem die Laboratoriumsproben genommen wurden.

Zur Vermeidung eines hohen Todesrisikos sollten Antibiotika innerhalb von 24 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome verabreicht werden. Es sind einige Antibiotika-Arten vorhanden, die zur Heilung der Krankheit und zu ihrer Prävention wirksam sind. Im Frühstadium einer Reaktion auf einen bioterroristischen Angriff würde das biologische Kampfmittel (Pestbakterie) getestet, um festzustellen, welches Antibiotikum am wirksamsten gegen das jeweils verwendete biologische Kampfmittel ist.

Menschen, die in engem Kontakt mit einem Pestpatienten waren, insbesondere mit einem Patienten, der eine Pest-Lungenentzündung hat, sollten identifiziert und einer Prüfung unterzogen werden.

## **Sind im Falle eines bioterroristischen Angriffs mit Indischer Pest genügend Medikamente/medizinische Behandlungsmöglichkeiten verfügbar?**

Die nationalen und staatlichen öffentlichen Gesundheitsstellen verfügen über umfassende Bestände der erforderlichen Arzneimittel im Falle eines bioterroristischen Angriffs. Diese Bestände können überall in die Vereinigten Staaten innerhalb von 12 Stunden versandt werden.

## **Was sollte unternommen werden, wenn angenommen wird, dass jemand der Pest ausgesetzt wurde?**

**Sofortige ärztliche Beobachtung:** Zur Vermeidung der Krankheit muss eine Person, die mit der Indischen Pest in Kontakt gekommen ist, unverzüglich eine antibiotische Behandlung erhalten. Erkrankt die mit der Pest in Kontakt gekommene Person, so sollten Antibiotika innerhalb von 24 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome zur Verminderung eines tödlichen Ausgangs verabreicht werden.

**Benachrichtigung der Behörden:** Informieren Sie unverzüglich die örtlichen oder bundesstaatlichen Gesundheitsbehörden, sodass diese mit den Untersuchungen beginnen können und das Problem sofort kontrollieren können. Wird ein bioterroristischer Anschlag vermutet, so unterrichten die Gesundheitsbehörden CDC, FBI und andere dafür in Frage kommende Behörden.

## **Wie kann jemand das Risiko vermindern, sich von anderen mit der Indischen Pest anzustecken oder selbst andere damit anzustecken?**

Menschen, die direkten und engen Kontakt mit Trägern der Indischen Pest haben, sollten fest sitzende chirurgische Masken tragen. Patienten mit dem Krankheitsbild sollten isoliert werden und medizinisch während mindestens während der ersten 48 Stunden der Behandlung mit Antibiotika überwacht werden. Menschen, die mit einer infizierten Person in Kontakt gekommen sind, können vor dem Ausbruch der Pest geschützt werden, indem sie eine sofortige Behandlung mit Antibiotika erhalten.

## **Wie wird Pest diagnostiziert?**

Der erste Schritt besteht darin, eine Bewertung durch einen Gesundheitsfachmann vornehmen zu lassen. Nimmt der Gesundheitsfachmann an, dass ein Fall Indischer Pest vorliegt, so sind Blut-, Sputum- oder Lymphknoten-Proben des Patienten an ein Laboratorium für Testzwecke zu schicken. Nach Eingang der Proben im Laboratorium können vorläufige Ergebnisse in weniger als zwei Stunden vorliegen. Eine Bestätigung benötigt in der Regel längere Zeit, nämlich 24 bis 48 Stunden.

## **Wie lange kann die Pestbakterie in der Umgebung fortbestehen?**

Die *Yersinia pestis*-Bakterie kann leicht durch Sonneneinstrahlung und Austrocknen vernichtet werden. Auch wenn sie in die Luft abgegeben wird, kann die Bakterie in Abhängigkeiten zu den Umgebungsbedingungen bis zu eine Stunde weiter fortbestehen.

## **Ist ein Impfstoff zur Vermeidung der Indischen Pest verfügbar?**

Derzeit sind keine lizenzierten Pest-Impfstoffe in den Vereinigten Staaten verfügbar. Es werden Forschungsarbeiten durchgeführt, doch gilt es als unwahrscheinlich, dass ein Impfstoff innerhalb der nächsten Jahre entwickelt werden wird.